

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Косенок Сергей Михайлович
Должность: ректор
Дата подписания: 18.07.2025 09:50:33
Уникальный программный ключ:
e3a68f3eaa1e62674b54f4998099d3d6bfdcf836

Бюджетное учреждение высшего образования

Ханты-Мансийского автономного округа-Югры

"Сургутский государственный университет"

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по УМР

_____ Е.В.

Коновалова 11 июня 2025 г.,

протокол УМС №5

**Физиологические основы адаптации человека на
Севере**
рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **Морфологии и физиологии**
Учебный план s310501-ЛечДело-25-3.plx
31.05.01 Лечебное дело
Специализация: Лечебное дело
Квалификация **Врач-лечебник**
Форма обучения **очная**
Общая трудоемкость **2 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 72
в том числе:
аудиторные занятия 40
самостоятельная работа 32

Виды контроля в семестрах:
зачеты 5

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	5 (3.1)		Итого	
Неделя	17 2/6			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	8	8	8	8
Практические	32	32	32	32
Итого ауд.	40	40	40	40
Контактная работа	40	40	40	40
Сам. работа	32	32	32	32
Итого	72	72	72	72

Программу составил(и):

к.б.н., доцент, Повзун Александр Андреевич

Рабочая программа дисциплины

Физиологические основы адаптации человека на Севере

разработана в соответствии с ФГОС:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - специалитет по специальности 31.05.01
Лечебное дело (приказ Минобрнауки России от 12.08.2020 г. № 988)

составлена на основании учебного плана:

31.05.01 Лечебное дело

Специализация: Лечебное дело

утвержденного учебно-методическим советом вуза от 11 июня 2025 г., протокол УМС №5.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

Морфологии и физиологии

Зав. кафедрой д.м.н., профессор Столяров В.В.

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	
1.1	Физиологические основы адаптации человека на Севере – раздел физиологии, изучающий зависимость функций организма от условий жизни и деятельности. Она является основой для понимания экологических взаимодействий биологических процессов с одной стороны и небиологических процессов с другой, влияющих на состояние организма человека на разных уровнях его организации. Она представляет собой раздел физиологии, изучающий зависимость функций человека от условий жизни и деятельности в неблагоприятных физико-географических условиях Севера, в разные периоды года, суток; раскрывает физиологические основы приспособления (физиологической адаптации) к природным факторам.
1.2	Целью изучения дисциплины является: рассмотрение зависимости функций организма от условий существования, раскрытие физиологических основ и механизмов адаптации организма к постоянно изменяющимся условиям окружающей среды.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП	
Цикл (раздел) ООП:	ФТД
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
2.1.1	Адаптивная и возрастная физиология
2.1.2	Нормальная физиология
2.1.3	Анатомия человека
2.1.4	Биология
2.1.5	Адаптивная и возрастная физиология
2.1.6	Нормальная физиология
2.1.7	Анатомия человека
2.2	Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
2.2.1	Иммунология и аллергология
2.2.2	Акушерство
2.2.3	Педиатрия
2.2.4	Гигиена
2.2.5	Патофизиология
2.2.6	Пропедевтика внутренних болезней
2.2.7	Клиническая патологическая физиология
2.2.8	Иммунология и аллергология
2.2.9	Акушерство
2.2.10	Педиатрия

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
ОПК-5.1: Демонстрирует знание и понимание в разделах фундаментальной медицины - анатомических, гистологических структур (анатомию человеческого тела, строение тканей органов и их микроскопическую дифференцировку), физиологических процессов (физиологию человека, механизмы регуляции гомеостаза, функциональных систем организма в норме)

ОПК-5.9: Демонстрирует знания теоретических основ иммунологии, аллергологии, понимание иммунных механизмов защиты, типов иммунологических реакций и их роли в патогенезе заболеваний человека
--

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1	Знать:
3.1.1	Основные физиологические закономерности функционирования организма в разделах фундаментальной медицины - анатомических, гистологических структур. Физиологические процессы функции и механизмы (физиологию человека, механизмы регуляции гомеостаза, функциональных систем и организма в норме). Теоретические основы иммунологии, понимание иммунных механизмов защиты, типов иммунологических реакций и их роли в патогенезе человека. Основные закономерности онтогенеза организма человека и особенности физических, психических и интеллектуальных возможностей в каждом периоде. Методологические основы организации исследовательской деятельности, закономерности функционирования отдельных органов и систем; критерии оценки

	функционального состояния организма взрослого человека и подростков. Основные пороки развития, заболевания и травматические повреждения связанные с проживанием в неблагоприятных условиях Севера, у различных возрастных групп, их классификации. Основные симптомы пороков развития, заболеваний и травматических повреждений у различных возрастных групп, формулировку основных патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем - X пересмотр.
3.2	Уметь:
3.2.1	Использовать базовые знания в области медико-биологических и других естественно-научных дисциплин в овладении профессией в разделах фундаментальной медицины - анатомических, гистологических структур, физиологических процессов, основ иммунологии, иммунных механизмов защиты, типов иммунологических реакций и их роли в впагогенезе человека; планировать цели и устанавливать приоритеты при выборе способов принятия решений с учетом условий, средств, личностных возможностей и временной перспективы достижения; осуществления деятельности. Анализировать закономерности функционирования отдельных органов и систем; использовать знания анатомо- физиологических основ для оценки функционального состояния организма человека в покое и в процессе адаптации к экологическим нагрузкам в различных условиях. Осуществлять научный анализ, обобщение, оформление и презентацию результатов учебной исследовательской деятельности и научных исследований; сформулировать вывод по по-лученному результату по отношению в цели и задачам исследования. на основании симптомов выявить основные патологические состояния, симптомы и синдромы пороков развития, заболеваний и травматических повреждений связанных с проживанием в неблагоприятных условиях Севера; сформулировать диагноз основных патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем - X пересмотр, принятой 43-ей Всемирной Ассамблеей Здравоохранения; пользоваться Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем - X пересмотр, принятой 43- ей Всемирной Ассамблеей Здравоохранения

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)						
Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетен-ции	Литература	Примечание
	Раздел 1. Физиологические основы адаптации.					
1.1	Физиологические функции организма /Лек/	5	2	ОПК-5.1 ОПК-5.9	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	
1.2	Физиологические функции организма. Общие механизмы физиологической адаптации. /Пр/	5	4	ОПК-5.1 ОПК-5.9	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	
1.3	Виды и механизмы адаптации /Пр/	5	2	ОПК-5.1 ОПК-5.9	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	
1.4	Физиологические основы адаптации. /Ср/	5	8	ОПК-5.1 ОПК-5.9	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	
	Раздел 2. Индивидуальные особенности адаптации к экстремальным факторам среды.					

2.1	Индивидуальные особенности адаптаций к экстремальным факторам среды. /Лек/	5	2	ОПК-5.1 ОПК-5.9	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	
2.2	Физическое развитие /Пр/	5	2	ОПК-5.1 ОПК-5.9	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	
2.3	Типология поведенческих реакций человека /Пр/	5	4	ОПК-5.1 ОПК-5.9	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	
2.4	Индивидуальные особенности адаптаций к экстремальным факторам среды. /Ср/	5	8	ОПК-5.1 ОПК-5.9	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	
Раздел 3. Адаптация регуляторных систем						
3.1	Адаптация регуляторных систем /Лек/	5	2	ОПК-5.1 ОПК-5.9	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	
3.2	Экологические аспекты хронобиологии. /Пр/	5	4	ОПК-5.1 ОПК-5.9	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	
3.3	Стресс и адаптация Психосоматические расстройства /Пр/	5	4	ОПК-5.1 ОПК-5.9	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	
3.4	Адаптация регуляторных систем /Ср/	5	6	ОПК-5.1 ОПК-5.9	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	
Раздел 4. Адаптация вегетативных систем						
4.1	Адаптация вегетативных систем. /Лек/	5	2	ОПК-5.1 ОПК-5.9	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	

4.2	Внутренняя среда. Адаптация системы крови /Пр/	5	2	ОПК-5.1 ОПК-5.9	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	
4.3	Адаптация системы кровообращения /Пр/	5	4	ОПК-5.1 ОПК-5.9	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	
4.4	Адаптация системы дыхания /Пр/	5	2	ОПК-5.1 ОПК-5.9	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	
4.5	Кардио-респираторная система /Пр/	5	2	ОПК-5.1 ОПК-5.9	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	
4.6	Температурный режим. Адаптация системы терморегуляции /Пр/	5	2	ОПК-5.1 ОПК-5.9	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	
4.7	Адаптация вегетативных систем /Ср/	5	10	ОПК-5.1 ОПК-5.9	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	
	Раздел 5. Физиологические механизмы адаптации человека на Севере					
5.1	/Контр.раб./	5	0	ОПК-5.1 ОПК-5.9	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	Выполнение контрольной работы
5.2	/Зачёт/	5	0	ОПК-5.1 ОПК-5.9	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	сдача зачета

5. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА

5.1. Оценочные материалы для текущего контроля и промежуточной аттестации

Представлены отдельным документом

5.2. Оценочные материалы для диагностического тестирования

Представлены отдельным документом

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература				
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Колич-во
Л1.1	Ткаченко Б.И.	Нормальная физиология	Moscow: ГЭОТАР-Медиа, 2014, электронные ресурсы	1
Л1.2	Зинчук В. В.	Нормальная физиология. Краткий курс	Минск: Издательство "Вышэйшая школа", 2014, электронные ресурсы	1

6.1.2. Дополнительная литература				
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Колич-во
Л2.1	Харитоновна Л. Г., Цепко О. А.	Особенности физического состояния организма студенток, проживающих в условиях Крайнего Севера: [монография]	Омск: Издательство СибГУФК, 2006	8
Л2.2	Соловьев В. С., Погоньшева И. А., Погоньшев Д. А., Соловьева С. В.	Адаптация человека в условиях Ханты-Мансийского автономного округа - Югры: [монография]	Ханты-Мансийск: Типография "Печатное дело", 2010	10
Л2.3	Логинов С. И.	Урбанизированный югорский север: физическая активность человека и окружающая среда	электронные ресурсы	1
Л2.4	Логинов С. И., Николаев А. Ю., Ветошников А. Ю., Сагадеева С. Г.	ФИЗИЧЕСКАЯ АКТИВНОСТЬ ЧЕЛОВЕКА И АДАПТАЦИЯ К УСЛОВИЯМ ЖИЗНИ СУБАРКТИЧЕСКОЙ ЗОНЕ	электронные ресурсы	1

6.1.3. Методические разработки				
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Колич-во
Л3.1	Агаджанян Н. А., Жвавый Н. Ф., Ананьев В. Н.	Адаптация человека к условиям Крайнего Севера: Эколого-физиологические механизмы	М.: КРУК, 1998	6
Л3.2	Тель Л. З., Агаджанян Н. А.	Нормальная физиология: учебник	Москва: Литтерра, 2015	3

6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"	
Э1	Электронно-библиотечная система издательства «Лань»
Э2	Электронно-библиотечная система Znanium
Э3	Электронно-библиотечная система IPRbooks
Э4	ЭБС «Консультант студента»
Э5	электронная библиотека научных изданий
Э6	БД Сургутский Государственный университет «Книги»
6.3.1 Перечень программного обеспечения	
6.3.1.1	Текстовый редактор Microsoft Office
6.3.1.2	Электронные таблицы Microsoft Excel
6.3.1.3	Программа для создания презентаций Microsoft Power Pjint

6.3.2 Перечень информационных справочных систем				
6.3.2.1	http://www.garant.ru			
6.3.2.2	http://www.consultant.ru/			

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)				
7.1	Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа (практических занятий), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации оснащены: типовой учебной мебелью, техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации			
7.2	Учебная аудитория для лекций оснащена мультимедиа проектором, экраном, ноутбуком, стационарной учебной доской для мела, типовой учебной мебелью: столы, стулья			
7.3	Учебная аудитория для практических занятий оснащена:			

7.4	персональный проектор, ноутбук, компьютеры, видеофильмы, таблицы, электро-кардиографы , спирометр и «Микро ЛАБ» в комплекте.
7.5	Инструменты и расходный материал в количестве, позволяющим обучающимся осваивать умения и навыки, предусмотренные профессиональной деятельностью.